

10/KR 02/01959

RO/KR

24.01.2003

REC'D 05 FEB 2003

WIPO PCT

#2



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 :
Application Number

10-2002-0054213
PATENT-2002-0054213

출원년월일 :
Date of Application

2002년 09월 09일
SEP 09, 2002

출원인 :
Applicant(s)

예동해
Ye, Dong Hae

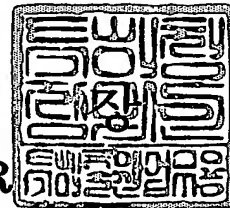
**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



2003 년 01 월 13 일

특 허 청

COMMISSIONER



BEST AVAILABLE COPY

【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【제출일자】 2002.09.09
【발명의 명칭】 치과용 트레이
【발명의 영문명칭】 Tray of dental
【출원인】

【성명】 예동해
【출원인코드】 4-2001-002321-1

【대리인】
【성명】 이병일
【대리인코드】 9-1998-000429-9

【발명자】
【성명】 예동해
【출원인코드】 4-2001-002321-1

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대
 리인 이병일
 (인)

【수수료】
【기본출원료】 11 면 29,000 원
【가산출원료】 0 면 0 원
【우선권주장료】 0 건 0 원
【심사청구료】 0 항 0 원
【합계】 29,000 원
【감면사유】 개인 (70%감면)
【감면후 수수료】 8,700 원
【첨부서류】 1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 위임장_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 이상있는 치아의 본을 뜨기 위해 사용하는 치과용 트레이의 개량에 관한 것으로 보다 구체적인 것은 임플란트 시술용 트레이에 관한 것이다.

즉, 손잡이(101)가 부착된 트레이본체(1)를 알루미늄제로 성형하고 잇몸을 따라 구성되는 성형부(102)를 연결부(1c)만 남기고 개방하여 개방부 양측벽(1a)(1b)을 따라 일정간격에 외향돌기(2) 걸림턱(3)을 형성하고 성형부 외측에 일정폭을 가지며 투명 합성수지제로 성형되어 양측 결합부(501)(502)에 걸림홈(503)과 걸림턱(504)이 구비된 연결조각(5)을 씌워 성형홈을 구성케한 치과용 트레이이다.

【대표도】

도 1

【색인어】

치아, 임플란트 존, 잇몸, 합성수지제, 고정봉

【명세서】

【발명의 명칭】

치과용 트레이{Tray of dental}

【도면의 간단한 설명】

- 도 1은 본 발명의 저면사시도
- 도 2는 본 발명의 상면사시도
- 도 3은 본 발명의 상면 분리상태 예시도
- 도 4는 본 발명의 저면 분리상태 예시도
- 도 5는 본 발명의 단면도
- 도 6은 본 발명의 또 다른 단면도
- 도 7은 본 발명의 사용상태예시도이다.

* 도면의 중요부분에 대한 부호의 설명

- 1 : 트레이본체 101 : 손잡이
- 102 : 성형부 1a : 내벽
- 1b : 외벽 1c : 연결부
- 2 : 외향돌기 3, 504 : 걸림턱
- 5 : 연결조각 501,502 : 결합부

503 : 걸림홈 6 : 잇몸

7 : 버팀대 8 : 형재

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <16> 본 발명은 이상있는 치아의 본을 뜨기 위해 사용하는 치과용 트레이의 개량에 관한 것으로 보다 구체적인 것은 임플란트 시술용 트레이에 관한 것이다.
- <17> 임플란트 시술은 손상된 치아를 심기 위해 잇몸에 버팀대를 설치하고 그 외면에 인공 치아를 씌워 고정하는 시술이기 때문에 버팀대를 중심으로 하여 임플란트 존을 정확히 설정해야 올바른 치아본을 뜰수 있는 문제가 있다.
- <18> 이를 위해 시중에는 트레이 바닥을 일정폭의 분리형 조각으로 구성하는 것이 개발되어 있다.
- <19> 그러나 종래의 개발품은 분리형 조각이 트레이 본체에서 볼트와 너트로 체결되는 구성이기 때문에 분리 결합이 매우 불편한 결점이 있고 금속이므로 구멍을 뚫는 것이 불가능하고
- <20> 또, 금속제로 되어서 불투명하므로 내부가 투시되지 못하여 정확한 위치에 구멍을 뚫을 수도 없기 때문에 정확한 본을 뜨기 어려운 불편이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <21> 본 발명은 위와같은 종래의 불편을 시정하기 위하여 개발된 것으로 트레이 본체를 알루미늄제로 성형하는 트레이 바닥에 투명합성수지제 분리형 조각을 결합시킬 수 있게 하여 1회용 분리조각으로 만들고 임프란트 존을 정확하고 편리하게 설정할 수 있게한 것이다.
- <22> 이를 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

【발명의 구성 및 작용】

- <23> 본 발명은 손잡이(101)가 부착된 트레이본체(1)를 알루미늄제로 성형하고 잇몸을 따라 구성되는 성형부(102)를 연결부(1c)만 남기고 개방하여 개방부 양측벽(1a)(1b)을 따라 일정간격에 외향돌기(2) 걸림턱(3)을 형성하고 성형부 외측에 일정폭을 가지며 투명 합성수지제로 성형되어 양측 결합부(501)(502)에 걸림홈(503)과 걸림턱(504)이 구비된 연결조각(5)을 씌워 성형홈을 구성케한 구조이다.
- <24> 미설명부호 6은 잇몸, 7은 버팀대, 8은 형재를 예시한다.
- <25> 이와같이된 본 발명은 트레이 본체(1)는 알루미늄제이고 성형홈(102)에 배치된 연결조각(5)은 투명합성수지제로 되어서 성형홈(102) 내벽(1a)과 외벽(1b)에 형성된 외향돌기(2)와 걸림턱(3)에 체결하여 고정시키도록 되어 있기 때문에 외벽(1b)의 돌기(2)에 연결조각(5)의 걸림홈(503)을 걸어 내벽(1a)의 걸림턱(3)을 향해 연결조각(5)의 내측 결합부(502)에 형성된 걸림턱(504)을 늘리면 탄력에 의하여 걸림턱(504)이 걸림턱(3)에 걸

려서 결합이 되고 분리시에는 이와 역순으로 분리가 가능케되어 분해결합이 간편하고 신속하며 부분적인 분해 결합이 편리하게 이루어진다.

【발명의 효과】

<26> 따라서 본 발명의 트레이는 성형홈을 통해 임플란트 존을 정확히 확인할 수있고 이로인해 잇몸에 심어진 고정봉의 위치를 정확히 확인하여 표시할 수 있기 때문에 구멍을 정확한 위치에 뚫어서 정확한 본을 뜰 수 있는 이점이 있고 트레이 본체는 금속제이므로 견고하여 변형이 없기 때문에 계속 사용할 수 있고 이로인해 연결조각(5)을 하나하나 리필이 가능하게 되므로 트레이 유지관리에 따른 비용을 현저하게 절약할 수 있게되는 이점을 얻는 것이다.

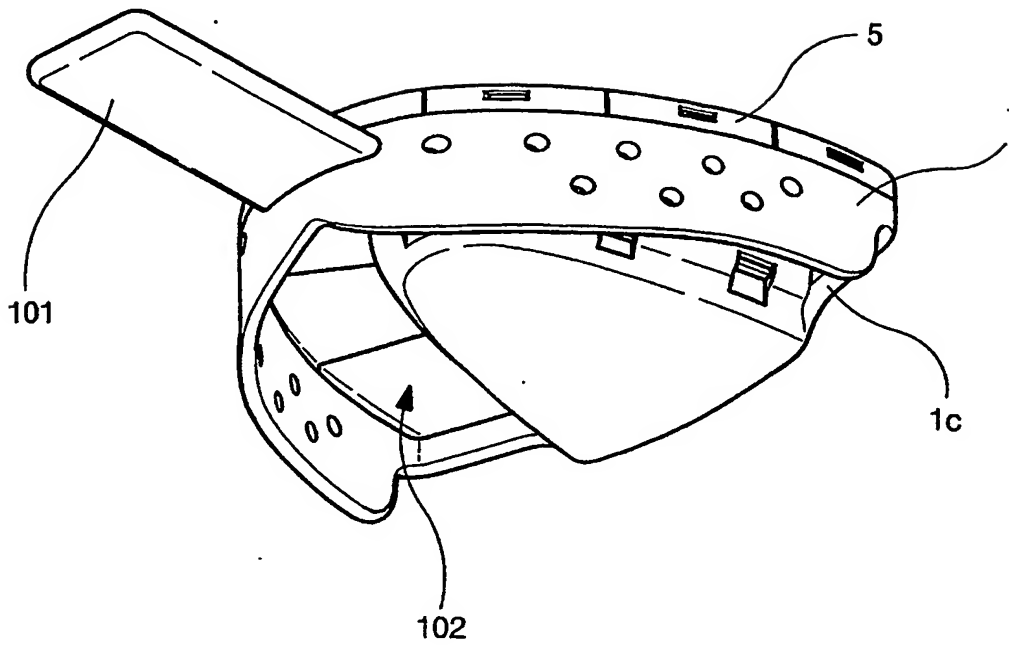
【특허청구범위】

【청구항 1】

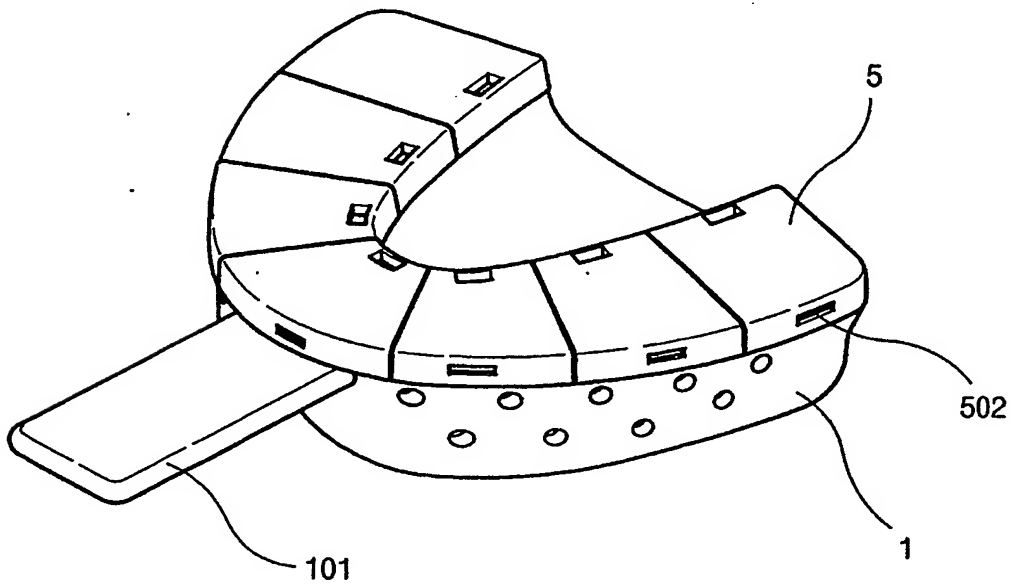
손잡이(101)가 부착된 트레이본체(1)를 알루미늄제로 성형하고 잇몸을 따라 구성되는 성형부(102)를 연결부(1c)만 남기고 개방하여 개방부 양측벽(1a)(1b)을 따라 일정간격에 외향돌기(2) 걸림턱(3)을 형성하고 성형부 외측에 일정폭을 가지며 투명 합성수지제로 성형되어 양측 결합부(501)(502)에 걸림홈(503)과 걸림턱(504)이 구비된 연결조각(5)을 씌워 성형홈을 구성케한 치과용 트레이

【도면】

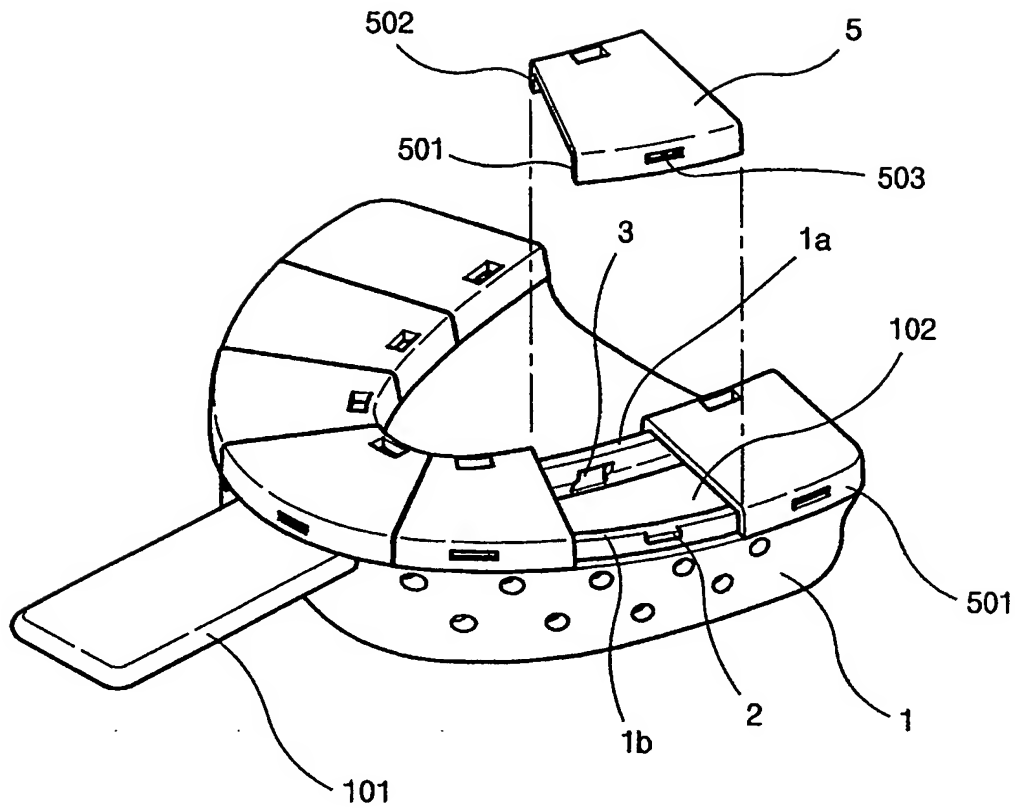
【도 1】



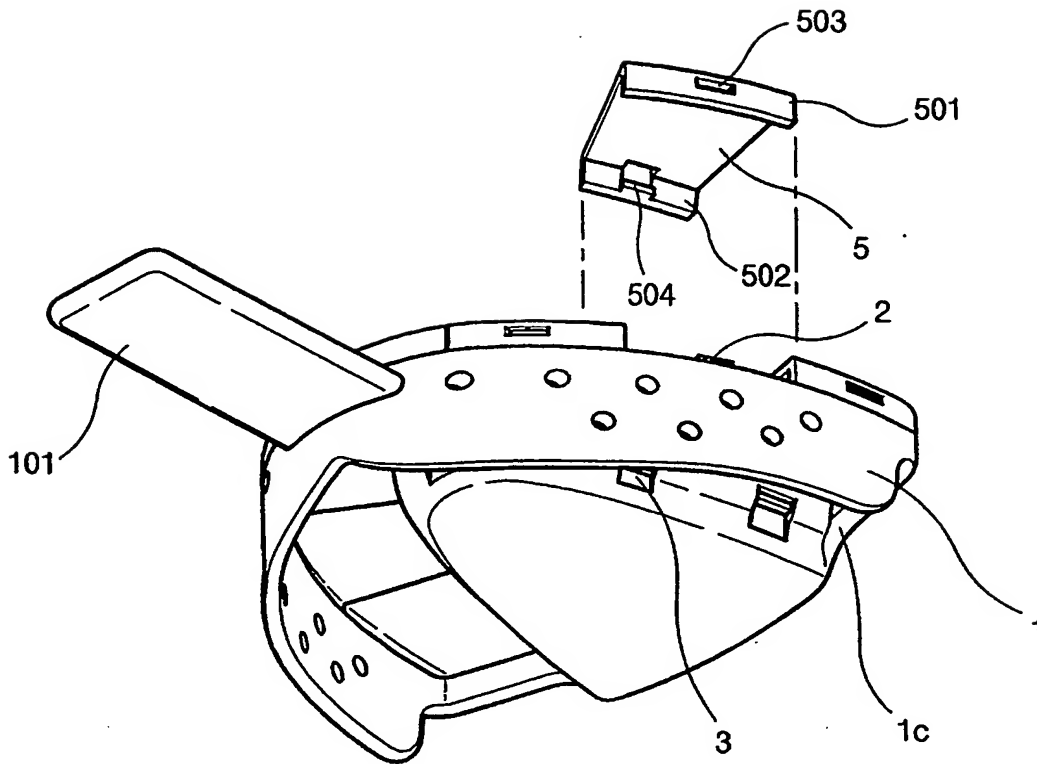
【도 2】



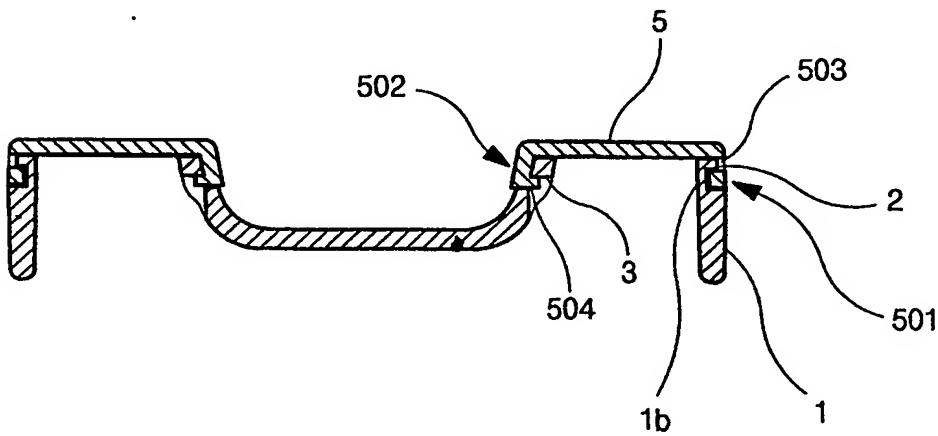
【도 3】



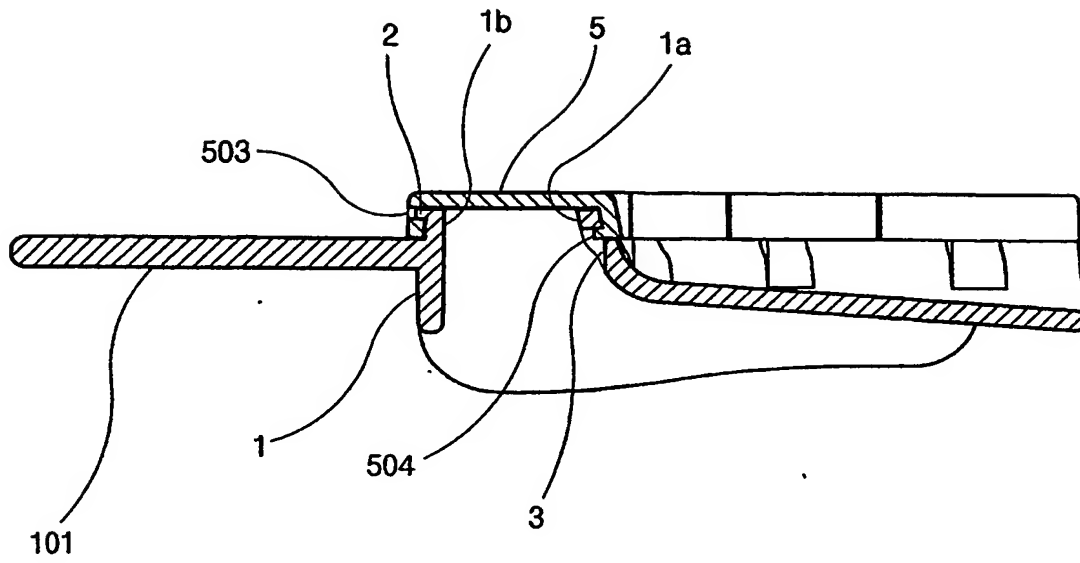
【도 4】



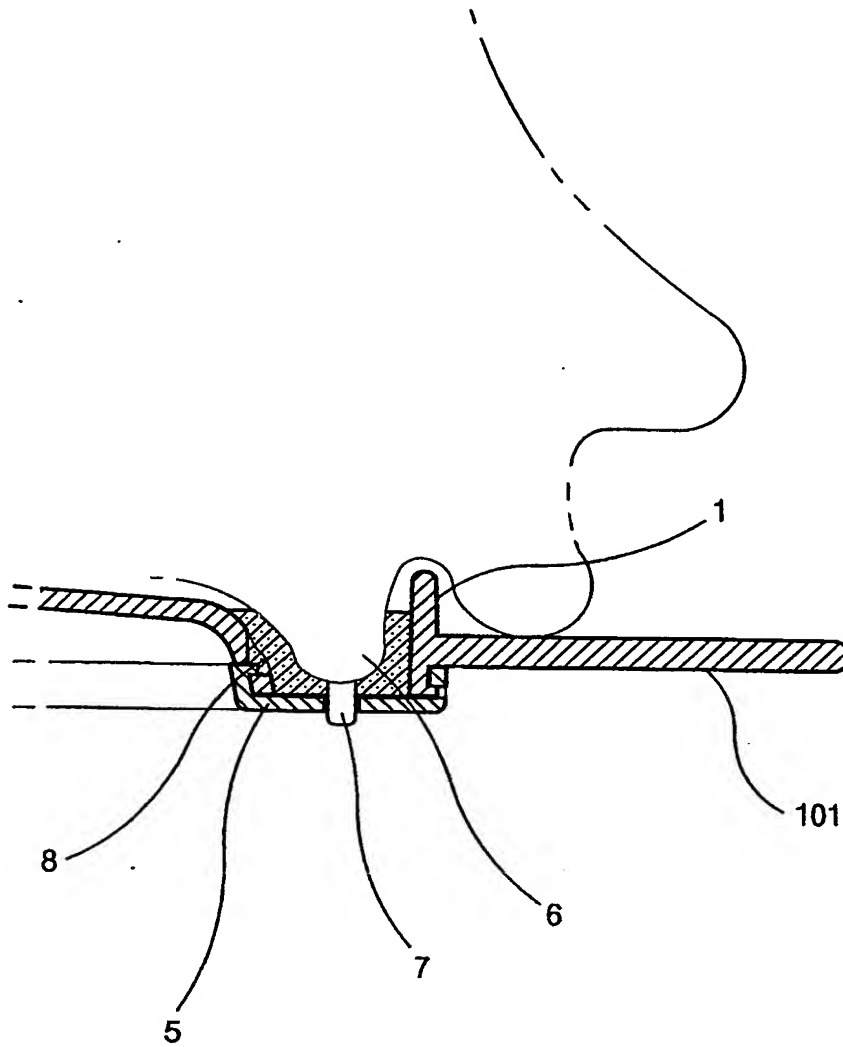
【도 5】



【도 6】



【도 7】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.